

(11)特許出願公開番号

特開平6-296510

(43)公開日 平成6年(1994)10月25日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

室内整理番号

FI

### 技術表示箇所

**A 4 5 B 3/04**

**B 2119-3B**

審査請求 未請求 発明の数 5 FD (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平6-26372

(22)出願日 平成6年(1994)1月28日

(31)優先権主張番号 実願平5-13610

(32)優先日 平5(1993)2月12日

(33)優先権主張国 日本(JP)

(71)出願人 592063560

田崎 子成

兵庫県豊岡市日撫456番地の3

(72)発明者 田崎 子成

兵庫県豊岡市日梅456-3

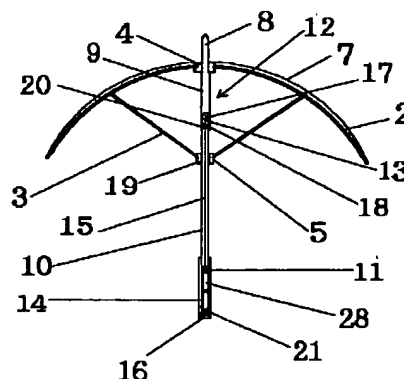
(74)代理人 弁理士 横井 健至

(54)【発明の名称】 柄に照明用の発光器を有する傘

(57) 【要約】

【目的】 夜間に使用するとき、傘自体を夜目にも確認でき、また傘をさしている人の足元を明るく照明することのできる傘を提供する。

【構成】 大骨2を具備する上ろくろ4と、大骨2の中央の上ろくろ4よりの部分から開閉自在に連設された小骨3を開閉自在に具備する下ろくろ5と、一端に握り部11を具備し下ろくろ5に摺動自在に挿通され他端が上ろくろ4に固着された柄6と、大骨2に張った天幕7と、石突き8からなる傘1において、金属管10の一端に透明な硬質合成樹脂製円筒9を螺合し、他端に握り部11を設けて柄6となし、硬質合成樹脂製円筒9の先端を上ろくろ4に取付け、下ろくろ5の中空孔19に金属管10を挿通し、金属管10の硬質合成樹脂製円筒9側端部に豆電球13のソケット18を内設し、硬質合成樹脂製円筒9内に発光器12を構成する豆電球13のバルブ17を位置せしめ、握り部11内に電源室14を設け、握り部11にスイッチ16を配備し、金属管10内に導線15を配線する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 放射状に開閉する複数の大骨2を具備する上ろくろ4と、大骨2の中央の上ろくろ4よりの部分から開閉自在に連設された複数の小骨3を開閉自在に具備する下ろくろ5と、一端に握り部11を具備し下ろくろ5に摺動自在に挿通され他端が上ろくろ4に固着された柄6と、大骨2に張った天幕7と、石突き8からなる傘1において、柄6に照明用の発光器12をつけたことを特徴とする柄に照明用の発光器を有する傘。

【請求項2】 放射状に開閉する複数の大骨2を具備する上ろくろ4と、大骨2の中央の上ろくろ4よりの部分から開閉自在に連設された複数の小骨3を開閉自在に具備する下ろくろ5と、一端に握り部11を具備し下ろくろ5に摺動自在に挿通され他端が上ろくろ4に固着された柄6と、大骨2に張った天幕7と、石突き8からなる傘1において、金属管10の一端に透明な硬質合成樹脂製円筒9を螺合し且つ他端に握り部11を設けて柄6となし、硬質合成樹脂製円筒9の先端を上ろくろ4に取り付け、下ろくろ5の中空孔19に金属管10を挿通し、硬質合成樹脂製円筒9内に発光器12を構成する豆電球13のバルブ17を位置せしめるように金属管10の硬質合成樹脂製円筒9側端部に豆電球13のソケット18を内設し、握り部11内を電源室14とし、握り部11にスイッチ16を配備し、金属管10内に導線15を配設したことを特徴とする柄に照明用の発光器を有する傘。

【請求項3】 天幕7は淡い明色であり、発光器12が上ろくろ4と下ろくろ5の間で且つ上ろくろ4から3cm以上離れた位置に設けられていることを特徴とする請求項1または請求項2に記載の柄に照明用の発光器を有する傘。

【請求項4】 握り部11に配備したスイッチ16の取付け位置を握り部下端内部21とすることを特徴とする請求項2または請求項3に記載の柄に照明用の発光器を有する傘。

【請求項5】 石突き8は半透明の明色の合成樹脂の中空体とし、その下端を上ろくろ4を貫通して透明な硬質合成樹脂製円筒9に接続されていることを特徴とする請求項1ないし請求項4のいずれかに記載の柄に照明用の発光器を有する傘。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、柄に照明用の発光器を有する雨傘或いは日傘に関し、特に夜間に於いて歩行者の安全性を高め交通事故の発生を防ぐ柄に照明用の発光器を有する傘に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、傘は風雨及び太陽の光線から自身を護るための道具で、図5に示すように、放射状に開閉する複数の大骨2を具備する上ろくろ4と、大骨2の中

央の上ろくろ4よりの部分から開閉自在に連設された複数の小骨3を開閉自在に具備する下ろくろ5と、一端に握り部11を具備し下ろくろ5の中空孔19に摺動自在に挿通され他端が上ろくろ4に固着された柄6と、大骨2に張った天幕7と、石突き8からなる雨傘または日傘であった。

【0003】ところで、夜間に傘を使用するとき、使用面積を広くとり又暗闇の中で使用者を大きく覆うので、道路を広く専有すると共に足元を一層暗くし又第三者から見にくくし、交通の障害となっていた。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 本発明が解決しようとする課題は、夜間に使用するとき、傘自体を夜目にも確認でき、また傘をさしている人の足元を明るく照明することのできる傘を提供することである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 上記の課題を解決するための本発明の手段は、放射状に開閉する複数の大骨2を具備する上ろくろ4と、大骨2の中央の上ろくろ4よりの部分から開閉自在に連設された複数の小骨3を開閉自在に具備する下ろくろ5と、一端に握り部11を具備し下ろくろ5に摺動自在に挿通され他端が上ろくろ4に固着された柄6と、大骨2に張った天幕7と、石突き8からなる傘1において、1) 柄6に照明用の発光器12をつけたことを特徴とし、2) さらに、金属管10の一端に透明な硬質合成樹脂製円筒9を螺合し且つ他端に握り部11を接続して柄6となし、硬質合成樹脂製円筒9の先端を上ろくろ4に取り付け、下ろくろ5の中空孔19に金属管10を挿通し、硬質合成樹脂製円筒9内に発光器12を構成する豆電球13のバルブ17を位置せしめるように金属管10の硬質合成樹脂製円筒9側端部に豆電球13のソケット18を内設し、握り部11内を電源室14とし、握り部11にスイッチ16を配備し、金属管10内に導線15を配設したことを特徴とし、3) また、これらの傘において、天幕7が淡い明色であり、発光器12が上ろくろ4と下ろくろ5の間で且つ上ろくろ4から3cm以上離れた位置に設けられていることを特徴とし、4) 尚更に、握り部11に配備したスイッチ16の取付け位置を握り部下端内部20とすることを特徴とする上記2) または3) に記載の柄に照明用の発光器を有する傘である。

## 【0006】

【作用】 本発明は、上記の手段に構成されているので、夜間でも傘は柄に設けた照明用の発光器により内部から照明され、天幕は明かりに映えて外部から明瞭に傘が映し出される。また、天幕で反射した明かりは直接発光器から照明される明かりと合わさって傘の使用者の足元を明るく照らした。さらに、天幕を淡い明色にすることにより、発光器からの照明は天幕で吸収されることなく、天幕により輝いて映え、また足元を明るく照らした

す。また、発光器の位置を天幕から3cm以上下方に離すことにより、天幕に照明される光の範囲を天幕一杯に十分拡大することができる。

【0007】一方、石突きを半透明な明色の合成樹脂製の中空体とし、その下端を上ろくろを貫通して硬質合成樹脂円筒に接続すると、発光器の豆電球の照明は石突き部分にも到達し、石突きは内部から輝き、その存在が周囲から明瞭に判る。また、スイッチの取付け位置を握り部下端内部としたことにより雨が柄に滴ってもスイッチがショートすることが防止できる。

【0008】さらに、発光器の部分及び握り部の部分を除く柄の本体を金属管としたことにより、乾電池である電源から発光器までの2本の導線の中1本をこの金属管で代用できるので、資材及び組立費が節約できる。また、金属管の一端に透明な硬質合成樹脂製円筒を螺合しているので、発光体である豆電球のフィランメントが切れた場合、螺合を外して豆電球の交換が迅速に行える。

【0009】

【実施例】図1～図4を参照して、本発明の実施例について説明する。図1は本発明の傘1の正面図で、図2は本発明の傘1の平面図で、図3は本発明の傘1の中心の断面による説明図である。図1および図2に見られるとおり、本発明の傘1は外観的には従来の傘と格別に関連する点はない。傘1は、傘の柄6と、柄6の下部に手で保持するための握り部11が取り付けられており、柄6の上端は上ろくろ4に固着されており、上ろくろ4には天幕7を張るための金属製の大骨2が柄6の側に折り畳み自在に取り付けられている。さらに、天幕7の外側には石突き8が取り付けられている。

【0010】発光器12からの照明された光を吸収されることのない、天幕7は淡い色の明色の生地が張られている。また、大骨2を引張り又支持する金属製の小骨3が大骨2の中間部に回転自在に取り付けられ、さらに小骨3の他端は下ろくろ5に回転自在に取り付けられている。下ろくろ5は中空孔19を有し、中空孔19には柄6が摺動自在に挿通されている。

【0011】柄6は金属管10とその上端の透明な硬質合成樹脂円筒9と金属管10の下端部を覆う握り部11から構成する。硬質合成樹脂円筒9の下端内端部には雄ねじが設けられ、金属管10の上端外部には雄ねじが設けられ、両ねじは螺合部20となって螺合され、金属管10に硬質合成樹脂円筒9が接続される。

【0012】硬質合成樹脂円筒9と接続される側の金属管10の上端内壁には豆電球13を挿着するためのソケット18が取り付けられ、豆電球13のバルブ17が透明な硬質合成樹脂円筒9内に存在するようになっている。豆電球13の照明が天幕に十分広く照射されるためには、バルブ17の位置は上ろくろ4から少なくとも3cm以上離すことが必要である。本実施例ではおよそ6cm離されている。

【0013】握り部11側の金属管10の内部は乾電池28を挿着するための電源室14とされている。本実施例では、電源室14には乾電池は単4が2個直列に装入されている。握り部下端部21はねじにより取り外しができ、内部には金属管10と接続される金属缶が内装され、乾電池28の下端を受けて押圧保持すると共に乾電池28の負極を金属缶を通じて金属管10に接続するためのコイルばねが配設されている。電源室14の上端は乾電池28の正極を受ける接点絶縁部材に取り付けられており、この接点には金属管10内に配線されている導線15が取り付けられ、導線15の他端はソケット18に接続されている。この実施例では、金属管10を乾電池28から豆電球13用のソケット18への配線に利用しているが、柄6の中に正負のそれぞれの導線を通してよい。

【0014】握り部11にスイッチを設ける。本実施例では、握り部下端部21の下端が凹部を有し、その凹部にスイッチ16が設けられており、乾電池から豆電球13への電流を接続・切断を可能とする。握り部下端部21の下端の凹部内にスイッチ16を設けるのは、雨水が垂れてスイッチ16内に入ることを防止するためである。

【0015】本実施例の石突き8は半透明の硬質合成樹脂製で内部は空洞になっており、上ろくろ4内を通じて透明な合成樹脂円筒9に連なっている。このため発光器で照射された光は石突き8内にも射し込み、半透明の硬質合成樹脂製の石突きは明るく輝く。

【0016】図4に本発明の柄に照明用の発光器を有する傘を夜間に使用している状態を示す。夜間暗い道を歩行する人は傘をひろげて、握り部11のスイッチ16を入れる。透明な合成樹脂円筒9は豆電球13の点灯により傘は光り、足元は明るく照明される。即ち、23は傘をさしている人である。22は光っている傘である。二重ハッチの部分は傘をさしている人の人影24であり、その周りの一重ハッチの部分は光っている傘22から照明されている足元の照明部分25である。ところで、傘の大骨は光を反射しないので、足元の照明部分25の中に大骨の影27が映っている。このように傘は暗闇のなかで足元を照明しながら明るくかがやいている。

【0017】乾電池の交換は握り部下端部21を外して簡単に行うことができる。また豆電球の交換も合成樹脂円筒9に対して金属管10をねじることにより螺合部20が外れ、ソケット18から豆電球を外して新しい電球と交換することができる。

【0018】

【発明の効果】以上に説明したように、本発明は上ろくろと下ろくろの間の傘の柄の部分に豆電球の発光器を有するので、傘を照明すると共に傘をさす人の足元を明るく照明する。このため、本発明の傘をさしていれば、夜間の通行において懐中電灯を不要とし、暗闇でも足元が

5

6

明るく安全に歩行できる。また、淡い色の明色の傘の天幕は、豆電球からの光を吸収することなく、明るく輝かせると共に反射して足元を広い範囲で照明する。従って、遠くからも傘を指している人の存在は自動車などのドライバーにハッキリと確認でき、風雨の酷く視界を遮るような時に、傘をすっぽり被っていても安全である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の傘の正面図である。

【図2】本発明の傘の平面図である。

【図3】本発明の傘の中心の断面による説明図である。 10

【図4】本発明の傘の使用時の照明状態を示す概略図である。

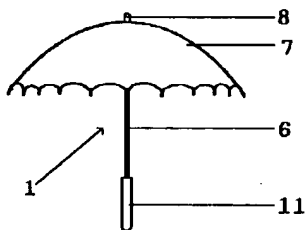
【図5】従来の傘の中心の断面による説明図である。

【符号の説明】

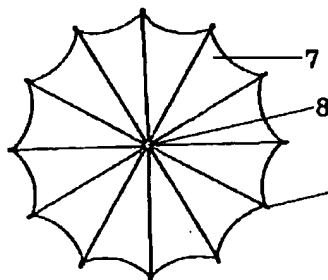
- 1 傘
- 2 大骨
- 3 小骨
- 4 上ろくろ
- 5 下ろくろ
- 6 柄
- 7 天幕

- 8 石突き
- 9 透明な硬質合成樹脂円筒
- 10 金属管
- 11 握り部
- 12 発光器
- 13 豆電球
- 14 電源部
- 15 導線
- 16 スイッチ
- 17 バルブ
- 18 ソケット
- 19 中空孔
- 20 螺合部
- 21 握り部下端部
- 22 光っている傘
- 23 使用者
- 24 人影
- 25 足元の照明部分
- 26 暗闇
- 27 大骨の影
- 28 乾電池

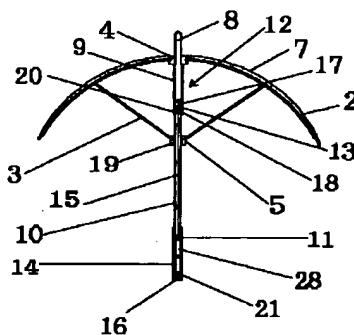
【図1】



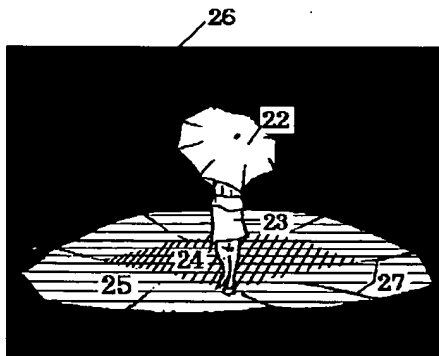
【図2】



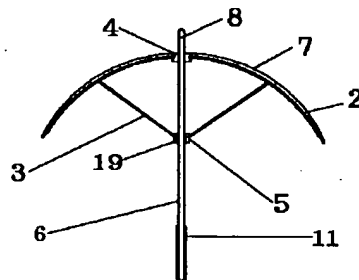
【図3】



【図4】



【図5】



PAT-NO: JP406296510A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 06296510 A

TITLE: UMBRELLA WITH **LUMINESCENT** DEVICE FOR ILLUMINATION IN ITS  
HANDLE

PUBN-DATE: October 25, 1994

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

TAZAKI, SHISEI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

TAZAKI SHISEI

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP06026372

APPL-DATE: January 28, 1994

INT-CL (IPC): **A45B003/04**

ABSTRACT:

**PURPOSE:** To make the umbrella visible in the gloom and to illuminate the person's feet who uses the umbrella when used in the night.

**CONSTITUTION:** In he umbrella comprising the upper lathe 4 with a large rib 2, the lower lathe 5 having a small rib 3, which is connected to the middle portion of the large rib 2 closer to the upper lathe 4 so as to be freely openable and closeable, the handle provided with a grip portion 11 at one end and fastened to the upper lathe 4 at the other end, which is passed through the lower lathe 5 slidably, the hood cloth 7 spread to the large rib 2, and the ferrule 8, the transparent cylinder 9 made of a hard synthetic resin is threaded with the one end of a metallic conduit 10, and the grip portion 11 is mounted at the other end of it to form the handle. The tip portion of the cylinder 9 made of hard synthetic resin is mounted to the upper lathe 4. Furthermore, the metallic conduit 10 is inserted into a bore 19 of the lower lathe 5, the socket 18 of a midget lamp 13 is mounted inside of the side edge of the cylinder made of hard synthetic resin of the metallic conduit 10, the bulb 17 of the midget lamp 13 which constitutes the **luminescent** device is positioned within the cylinder 9 made of hard synthetic resin and the power

source chamber 14 is mounted inside of the grip portion 11, the switch 16 is installed at the grip portion 11, and the conductor 15 is wired in the metallic conduit 10.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO